

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

④

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2004 年 5 月 13 日 (13.05.2004)

PCT

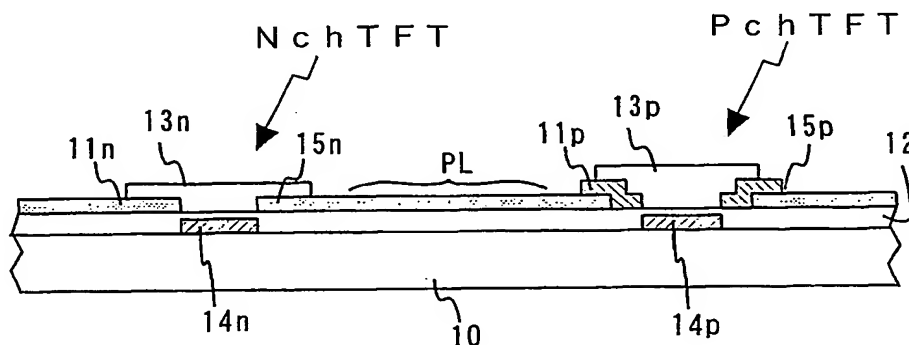
(10) 国際公開番号  
WO 2004/040657 A1

- (51) 国際特許分類: H01L 29/786, 51/00, 21/28, 27/092, H05B 33/14, 33/26  
士見 6 丁目 1 番 1 号 パイオニア株式会社 総合研究所内 Saitama (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2003/013615  
(74) 代理人: 藤村 元彦 (FUJIMURA, Motohiko); 〒104-0045 東京都中央区築地 4 丁目 1 番 17 号 銀座大野ビル 藤村国際特許事務所 Tokyo (JP).
- (22) 国際出願日: 2003 年 10 月 24 日 (24.10.2003)
- (25) 国際出願の言語: 日本語  
(81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (26) 国際公開の言語: 日本語  
(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),
- (30) 優先権データ: 特願 2002-315828  
2002 年 10 月 30 日 (30.10.2002) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒153-8654 東京都目黒区目黒 1 丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 田辺 貴久 (TAN-ABE, Takahisa) [JP/JP]; 〒350-2288 埼玉県鶴ヶ島市富

[続葉有]

(54) Title: ORGANIC SEMICONDUCTOR DEVICE

(54) 発明の名称: 有機半導体装置



(57) Abstract: An organic semiconductor device is composed of at least two p-type and n-type channel organic semiconductor elements. The respective organic semiconductor elements comprise an opposing pair of source electrode and drain electrode, an organic semiconductor layer with carrier mobility which is so formed as to provide a channel between the source electrode and the drain electrode, and a gate electrode for applying an electric field to the organic semiconductor layer between the source electrode and the drain electrode via a gate insulating film. In the organic semiconductor device, the source electrode and the drain electrode of the p-type channel organic semiconductor element is composed of a material having a higher work function than the material for the source electrode and the drain electrode of the n-type channel organic semiconductor element.

(57) 要約: 有機半導体装置は少なくとも 2 つの p 型及び n 型チャンネル有機半導体素子からなる。有機半導体素子各々は、対向する 1 対のソース電極及びドレイン電極と、ソース電極及びドレイン電極の間にチャンネルを形成できるように成膜されたキャリア移動性の有機半導体層と、ソース電極及びドレイン電極の間の有機半導体層に電界をゲート絶縁膜を介して印加せしめるゲート電極と、を備える。有機半導体装置は、p 型チャンネル有機半導体素子のソース電極及びドレイン電極は、n 型チャンネル有機半導体素子のソース電極及びドレイン電極の仕事関数の値よりも高い値の仕事関数を有する材料からなる。

WO 2004/040657 A1

WO 2004/040657 A1



OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW,  
ML, MR, NE, SN, TD, TG).

2文字コード及び他の略語については、定期発行される  
各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語  
のガイダンスノート」を参照。

添付公開書類:

— 国際調査報告書